

Comisión Nacional del Agua

Construcción de la Tercera Línea de Conducción de la Torre de Oscilación Número 5 al Túnel Analco-San José, del Sistema Cutzamala, en el Estado de México

Auditoría de Inversiones Físicas: 15-5-16B00-04-0452

452-DE

Criterios de Selección

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios cuantitativos y cualitativos establecidos en la Normativa para la Fiscalización Superior de la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2015 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF 2011-2017.

Objetivo

Fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados al proyecto, a fin de comprobar que las inversiones físicas se ejecutaron y pagaron conforme a la legislación aplicable.

Alcance

EGRESOS

Miles de Pesos

Universo Seleccionado	1,239,453.3
Muestra Auditada	1,133,366.2
Representatividad de la Muestra	91.4%

De los 1,138 conceptos que comprendieron la realización y supervisión de la obra por un total ejercido de 1,239,453.3 miles de pesos se revisó una muestra de 182 conceptos por un importe de 1,133,366.2 miles de pesos, que representó el 91.4% del monto erogado en 2015, por ser de los más representativos y susceptibles de medir y cuantificar en planos y en campo, como se detalla en la tabla siguiente.

CONCEPTOS REVISADOS (Miles de pesos y porcentajes)					
Número de contrato	Conceptos		Importes		Alcance de la revisión (%)
	Ejecutados	Seleccionados	Ejercido	Seleccionado	
CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN	19	6	289,452.5	288,690.2	99.7
CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN	211	18	364,124.6	326,878.6	89.8
CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN	11	5	226,721.7	222,368.6	98.1
CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN	523	11	269,234.9	219,147.3	81.4
CNA-CGPEAS-FED-SER-128/2013-LPN	291	59	68,782.8	55,144.7	80.2
CNA-CGPEAS-FED-SER-008/2014-INV	<u>83</u>	<u>83</u>	<u>21,136.8</u>	<u>21,136.8</u>	<u>100.0</u>
Total	1,138	182	1,239,453.3	1,133,366.2	91.4

FUENTE: Comisión Nacional del Agua, Coordinación General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados y en la información y la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada.

Antecedentes

La Comisión Nacional del Agua, por medio del Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México (OCAVM), opera el "Sistema Cutzamala" para la entrega de agua en bloque a la ciudad de Toluca, la Ciudad de México y a su zona metropolitana. Este sistema consiste en el aprovechamiento de siete presas de almacenamiento y derivación que son Valle Victoria, Valle de Bravo, Colorines, Chilesdo, El Bosque, Tuxpan e Ixtapan del Oro, todas ellas correspondientes a la cuenca alta del río Cutzamala, el vaso regulador Donato Guerra y un acueducto de 127.0 km, que incluye 19.0 km en túneles y 7.5 km de canal, con seis plantas de bombeo para vencer un desnivel de 1,100 metros.

El Sistema Cutzamala es una obra indispensable para el abastecimiento de agua potable a la Ciudad de México y su área metropolitana y se compone de 155.0 km de tubería de concreto reforzado con un diámetro de 99 pulgadas en dos líneas de conducción paralelas; la tubería de la Línea 1 tiene aproximadamente 31 años de operación y se construyó con tubería de concreto reforzado de fabricación ICHSA; la Línea 2, con aproximadamente 21 años, fue construida con tubería de concreto reforzado suministrada por los fabricantes ICHSA, COMECOP y TEPESA; la vida útil esperada de estos tubos es del orden de 50 años, pero en la práctica se han encontrado tramos donde los tubos colocados fallan estructuralmente en pocos años de operación, por lo que se monitorean frecuentemente las líneas en operación y se programan cortes de mantenimiento para la sustitución de tubería en mal estado, lo que ocasiona la falta del vital líquido por varios días en la Ciudad de México y su zona metropolitana cada que esto sucede.

La construcción de la tercera línea de conducción de agua del Sistema Cutzamala, ubicada entre la torre de oscilación núm. 5 (TO5) y el portal de entrada del túnel Analco-San José, en

el Estado de México, tiene una longitud de 72.0 km y está diseñada para conducir un gasto de 12.0 m³/s, con el propósito de garantizar la continuidad del suministro de agua potable del Sistema Cutzamala a la Ciudad de México y su área metropolitana y a la ciudad de Toluca mediante la construcción de un tercer acueducto con un periodo de vida mayor que las actuales líneas y mantener la operación del sistema, así como la inspección, diseño y rehabilitación de las líneas de conducción existentes sin necesidad de cortar el suministro del vital líquido a los usuarios finales, al tiempo de evitar costos sociales por el menor consumo de agua potable en los periodos de paros alternados en las líneas 1 y 2 para un mejor mantenimiento de la red.

Para efectos de fiscalización de los recursos federales ejercidos en el proyecto en 2015, se revisaron cuatro contratos de obras públicas y dos contratos de servicios relacionados con las obras públicas de supervisión externa, los cuales se describen a continuación.

El contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN tiene por objeto la construcción de la tercera línea de conducción de la torre de oscilación núm. 5 al túnel Analco-San José, en el tramo 1: túnel Analco-San José-tanque Pericos, del Sistema Cutzamala, en el Estado de México; se adjudicó mediante el procedimiento de licitación pública nacional a las contratistas Álvarez y Ferreira Procuradores Técnicos y Legales Asociados, S.A. de C.V., y Construcciones y Prefabricados Laguna, S.A. de C.V.; y en él se pactaron un importe de 1,367,576.9 miles de pesos y un plazo de 1,067 días naturales, comprendido del 30 de diciembre de 2013 al 30 de noviembre de 2016.

El 31 de enero de 2014 se formalizó el convenio de diferimiento por el atraso en la entrega del anticipo, por lo que el periodo de ejecución de 1,067 días naturales quedó del 9 de enero de 2014 al 10 de diciembre de 2016.

Posteriormente, el 29 de junio de 2015 se formalizó un convenio de reprogramación de actividades sin modificar el plazo, ni el monto, debido a que se planteó llevar a cabo la obra en los ejercicios fiscales de 2013 a 2016 y por la entrega tardía del anticipo.

Al 31 de agosto de 2015, fecha de la estimación núm. 21, se habían erogado 753,065.7 miles de pesos, de los cuales 463,613.2 miles de pesos se ejercieron en 2014 y 289,452.5 miles de pesos en 2015; se tenían pendiente de erogar en 2016 el remanente de 614,511.2 miles de pesos; y a la fecha de la revisión (noviembre de 2016) la obra continuaba en proceso de realización.

El contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN tiene por objeto la construcción de la tercera línea de conducción de la torre de oscilación núm. 5 al túnel Analco-San José, en el tramo 2: frente 1: tanque Pericos-P1 313 km 42+379.53, del Sistema Cutzamala, en el Estado de México; se adjudicó mediante el procedimiento de licitación pública nacional al grupo de contratistas La Peninsular Compañía Constructora, S.A. de C.V., Alcance Total, S.A. de C.V., Aqualia Infraestructuras de México, S.A. de C.V., e Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V.; y en él se pactaron un importe de 932,853.7 miles de pesos y un plazo de 949 días naturales, del 30 de diciembre de 2013 al 4 de agosto de 2016.

El 31 de marzo de 2014 se formalizó un convenio de diferimiento por el atraso registrado en la entrega del anticipo, por lo que el periodo de ejecución de 949 días naturales quedó del 12 de enero de 2014 al 17 de agosto de 2016.

Con fecha 29 de junio de 2015 se formalizó el convenio de reprogramación de actividades sin modificar el plazo ni el monto, por las inconsistencias detectadas en la revisión del proyecto original, debido a falta de calidad para su construcción, por lo que fue necesario la adecuación del proyecto, aunado a los paros ocasionados por reclamos sociales efectuados por habitantes de las comunidades aledañas al trazo de la tercera línea de conducción del Sistema Cutzamala.

Al 31 de diciembre de 2015, fecha de la estimación núm. 53, se habían erogado 815,379.7 miles de pesos, de los cuales 451,255.1 miles de pesos se ejercieron en 2014 y 364,124.6 miles de pesos en 2015; y se tenía pendiente de erogar en 2016 el remanente de 117,474.0 miles de pesos; y a la fecha de la revisión (noviembre de 2016) la obra seguía en proceso de ejecución.

El contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN tiene por objeto la construcción de la tercera línea de conducción de la torre de oscilación núm. 5 al túnel Analco-San José, en el tramo 2: frente 2: P1 313 km 42+379.53-tanque Santa Isabel, del Sistema Cutzamala, en el Estado de México; se adjudicó mediante el procedimiento de licitación pública nacional a la contratista Infraestructura y Desarrollo Recal, S.A. de C.V.; y en él se pactaron un importe de 852,607.9 miles de pesos y un plazo de 949 días naturales, comprendidos del 30 de diciembre de 2013 al 4 de agosto de 2016.

Al 31 de diciembre de 2015, fecha de la estimación núm. 28, se habían erogado 446,948.7 miles de pesos, de los cuales 220,227.0 miles de pesos se ejercieron en 2014 y 226,721.7 miles de pesos en 2015; se tenía pendiente de erogar en 2016 el remanente de 405,659.2 miles de pesos; y a la fecha de la revisión (noviembre de 2016) la obra continuaba en proceso.

El contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN tiene por objeto la construcción de la tercera línea de conducción de la torre de oscilación núm. 5 al túnel Analco-San José, en el tramo 3: tanque Santa Isabel TO-5, del Sistema Cutzamala, en el Estado de México; se adjudicó mediante el procedimiento de licitación pública nacional a las contratistas Productos y Estructuras de Concreto, S.A. de C.V., Constructora Garza Ponce, S.A. de C.V., Construcciones y Dragados del Sureste, S.A. de C.V., y Calzada Construcciones, S.A. de C.V.; y en él se pactaron un importe de 771,587.7 miles de pesos y un plazo de 949 días naturales, comprendidos del 30 de diciembre de 2013 al 4 de agosto de 2016.

El 9 de mayo de 2014 se formalizó el convenio de diferimiento por el atraso registrado en la entrega del anticipo, por lo que el nuevo periodo de ejecución de 949 días naturales quedó del 18 de enero de 2014 al 23 de agosto de 2016.

Al 31 de diciembre de 2015, fecha de la estimación núm. 24-D, se habían erogado 419,994.9 miles de pesos, de los cuales 150,760.0 miles de pesos se ejercieron en 2014 y 269,234.9 miles de pesos en 2015; se tenía un remanente de 351,592.8 miles de pesos pendiente de erogar

en 2016; y a la fecha de la revisión (noviembre de 2016) la obra seguía en proceso de realización.

El contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-SER-128/2013-LPN de supervisión externa tiene por objeto supervisar la construcción de la tercera línea de conducción, de la torre de oscilación núm. 5 al túnel Analco-San José, en los tramos 1 y 2, frente 1, del túnel Analco-San José al tanque Pericos y del tanque Pericos al PI 313 km 42+379.53, del Sistema Cutzamala, en el Estado de México; se adjudicó mediante el procedimiento de licitación pública nacional a las contratistas AYESA de México, S.A. de C.V., e Ingeniería y Proyectos Santo Domingo, S.A. de C.V.; y en él se pactaron un importe de 136,829.2 miles de pesos y un plazo de 979 días naturales, del 30 de diciembre de 2013 al 3 de septiembre de 2016.

El 29 de junio de 2015 se formalizó el convenio de reprogramación de actividades sin modificar el plazo ni el monto, debido a las inconsistencias detectadas en la revisión del proyecto original, que tuvo deficiencias para su construcción, por lo que fue necesario la adecuación del proyecto; y a los paros ocasionados por reclamos sociales efectuados por habitantes de las comunidades aledañas al trazo de la tercera línea de conducción del Sistema Cutzamala.

Al 31 de diciembre de 2015, fecha de la estimación núm. 39, se habían erogado 122,448.8 miles de pesos, de los cuales 53,666.0 miles de pesos se ejercieron en 2014 y 68,782.8 miles de pesos en 2015, más 6,453.0 miles de pesos por concepto de ajuste de costos; se tenía un remanente de 14,380.4 miles de pesos pendiente de erogar en 2016; y a la fecha de la revisión (noviembre de 2016) los servicios de supervisión continuaban en proceso de realización.

El contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-SUP-008/2014-INV de supervisión externa tiene por objeto supervisar la construcción de la tercera línea de conducción, de la torre de oscilación número 5 al túnel Analco-San José, en los tramos 2 frente 2 y tramo 3, del PI 313 km 42+379.53 al tanque Santa Isabel y del tanque Santa Isabel a la torre de oscilación número 5, del Sistema Cutzamala, en el Estado de México; se adjudicó mediante el procedimiento de invitación a cuando menos tres personas, a la contratista DIRAC, S.A.P.I. de C.V.; y en él se pactaron un importe de 113,540.3 miles de pesos y un plazo de 979 días naturales, del 18 de marzo de 2014 al 20 de noviembre de 2016.

Al 31 de diciembre de 2015, fecha de la estimación núm. 23, se habían erogado 31,171.5 miles de pesos, de los cuales 10,034.7 miles de pesos se ejercieron en 2014 y 21,136.8 miles de pesos en 2015, más 870.8 miles de pesos por concepto de ajuste de costos; se tenían un remanente de 82,368.8 miles de pesos pendiente de erogar en 2016; y a la fecha de la revisión (noviembre de 2016) los servicios seguían en proceso de realización.

Resultados

1. Se observó que en el contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN la entidad fiscalizada, por conducto de su residencia de obra, avaló y autorizó un pago de 1,919.8 miles de pesos en el precio unitario extraordinario núm. PU EXT 19 "Suministro y colocación de tabla estaca metálica para contención y estabilidad de las paredes de las excavaciones en línea de conducción...", en la estimación núm. 19 con periodo de ejecución

del 1 al 30 de junio de 2015; sin embargo, existe una diferencia de volúmenes entre lo pagado y lo realmente ejecutado, debido a que en el subtramo del km 18+804.75 al km 18+877.47 se estimaron 299.2 toneladas/uso de tabla estaca metálica cuando el volumen real colocado fue de 149.6 toneladas/uso.

Con los oficios núms. B00.1.00.01.-0446 y B00.1.00.01.-0478 del 30 de noviembre y 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada envió el memorando núm. B00.12.CPTTI.-463/2016 y la atenta nota sin número del 29 de noviembre y 15 de diciembre de 2016, con los que informó que al hacer las revisiones de las estimaciones núms. 18 y 19 se observó una duplicidad de los trabajos de tabla estaca metálica en los cadenamientos del subtramo del km 18+804.75 al km 18+877.47, y que en la estimación núm. 44 con periodo de ejecución 1 al 31 de octubre de 2016 aplicó la deductiva por un monto de 1,919.8 miles de pesos por la duplicidad del suministro y colocación de tabla estaca metálica.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera que la observación subsiste, en virtud de que aun cuando la entidad fiscalizada informó de la duplicidad de los trabajos de tabla estaca metálica y que en la estimación núm. 44 aplicó la deductiva por la duplicidad del suministro y colocación de tabla estaca metálica, no proporcionó la documentación que compruebe la autorización, trámite y pago de dicha estimación.

15-5-16B00-04-0452-06-001 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 1,919,765.61 pesos (un millón novecientos diecinueve mil setecientos sesenta y cinco pesos 61/100 M.N.) pagados en el precio unitario extraordinario núm. PU EXT 19 "Suministro y colocación de tabla estaca metálica para contención y estabilidad de las paredes de las excavaciones en línea de conducción...", del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN, por diferencia de volúmenes entre lo pagado y lo ejecutado, debido a que en el subtramo del km 18+804.75 al km 18+877.47 se estimaron 299.2 toneladas/uso de tabla estaca metálica en vez de las 149.6 realmente colocadas.

2. En la revisión del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN la entidad fiscalizada, por conducto de su residencia de obra, no realizó un adecuado control de la obra, debido a que no verificó que la contratista cumpliera con los estándares correspondientes a la seguridad, higiene y limpieza de los trabajos, pues no se integró una comisión de seguridad e higiene que vigilara el cumplimiento de dicha actividad; para que proporcionara el equipo de protección a su personal, así como vigilar que en los frentes de trabajo que se contara con los dispositivos de protección, seguridad y señalización adecuados para evitar en lo posible accidentes en las áreas de trabajo, lo cual fue verificado en el recorrido de obra realizado por funcionarios de la CONAGUA y personal de la ASF los días 17 y 18 de Octubre de 2016 y cuyos costos están considerados en cada uno de los precios unitarios y en el costo indirecto de la contratista.

Con los oficios núms. B00.1.00.01.-0446 y B00.1.00.01.-0478 del 30 de noviembre y 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada envió el memorando núm. B00.12.CPTTI.-463/2016 y la atenta nota sin número del 29 de noviembre y 15 de diciembre de 2016, con los que proporcionó copia de los cuatro reportes trimestrales correspondientes al año de 2015 sobre las medidas implementadas en la obra y de los escritos núms. AFP-CTLCS-438, AFP-CTLCS-

466-15 y AFP-CTLCSC-578-15 de fechas 16 y 28 de julio y 4 de noviembre de 2015, respectivamente, con los que la contratista informó a la supervisión externa sobre las medidas de seguridad e higiene y de la entrega de equipo de protección al personal de la obra; así como de la evidencia fotográfica de los informes trimestrales, con las implementaciones sobre las medidas de seguridad e higiene durante el 2015.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera la observación parcialmente atendida, en virtud de que aun cuando la entidad fiscalizada proporcionó copia de los reportes trimestrales y su evidencia fotográfica durante el ejercicio 2015 sobre las medidas implementadas en la obra y de los escritos con que la contratista informó a la supervisión externa sobre dichas medidas de seguridad e higiene y de la entrega de equipo de protección al personal de la obra, en el recorrido que personal de la CONAGUA y de la ASF efectuaron por la obra el día 18 de octubre de 2016 se observó la falta de los dispositivos de seguridad y de la señalización adecuada para evitar accidentes en las áreas de trabajo.

15-9-16B00-04-0452-08-001 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria

Ante el Órgano Interno de Control en la Comisión Nacional del Agua para que realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por los actos u omisiones de los servidores públicos que en su gestión en el contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN, no realizaron un adecuado control de la obra ni verificaron los estándares de seguridad, higiene y limpieza de los trabajos, ya que no se integró una comisión de seguridad e higiene que vigilara el cumplimiento de dicha actividad, y para que la contratista proporcionara el equipo de protección a su personal, así como vigilar que en los frentes de trabajo se contara con los dispositivos de protección, seguridad y señalización adecuados para evitar en lo posible accidentes en las áreas de trabajo.

3. Se observó que en el contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN la entidad fiscalizada avaló y autorizó el pago de 19,346.6 miles de pesos en el precio unitario extraordinario núm. PU EXT 135 "Sistema de aislamiento parcial al interior del tanque Pericos en el km 25+800, necesaria para poder realizar la interconexión de la tercera línea del Sistema Cutzamala con dicho tanque...", en las estimaciones núms. 47 y 51, con periodo de ejecución del 1 al 30 de septiembre y del 1 al 30 de noviembre de 2015, por obra pagada no ejecutada, ya que se constató en el recorrido efectuado el 17 de octubre de 2016, por funcionarios de la CONAGUA en conjunto con personal de la ASF, que estos trabajos no se habían realizado.

Mediante los oficios núms. B00.1.00.01.-0446 y B00.1.00.01.-0478 del 30 de noviembre y 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada envió el memorando núm. B00.12.CPTTI.-463/2016 y la nota informativa sin número del 29 de noviembre y 15 de diciembre de 2016, con los que informó que el sistema de aislamiento fue suministrado a las instalaciones del tanque Pericos y que debido a las condiciones especiales en las que debe colocarse dicho aislamiento estas se llevarían a cabo en un paro total programado; que el día 16 de noviembre de 2015 funcionarios de la CONAGUA en compañía de personal de la supervisión externa y de la contratista llevaron a cabo un recorrido previo al periodo de paro programado donde el Organismo de Cuenca de Aguas del Valle de México (OCAVAM) manifestó que se suspendía

el paro total programado del 20 al 22 de noviembre de 2015, que los trabajos se encuentran programados para el periodo del 3 al 5 de febrero del 2017, derivado y condicionado al paro total del Sistema Cutzamala por la complejidad de las actividades, y que se complementaran los soportes requeridos una vez terminados los trabajos.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera que la observación subsiste, en virtud de que aun cuando la entidad fiscalizada informó que el sistema de aislamiento fue suministrado y que se encuentra en las instalaciones del tanque Pericos, que la instalación debería realizarse en condiciones de paro total; que se impidió la instalación porque el Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México suspendió el paro total programado en noviembre de 2015 y que lo reprogramó para febrero de 2017; en el alcance de la descripción del concepto para su pago se indica por unidad de obra terminada, por lo que el pago debió realizarse hasta que se acreditara la terminación de los trabajos.

15-5-16B00-04-0452-06-002 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 19,346,600.39 pesos (diecinueve millones trescientos cuarenta y seis mil seiscientos pesos 39/100 M.N.) pagados en el precio unitario extraordinario núm. PU EXT 135 "Sistema de aislamiento parcial al interior del tanque Pericos en el km 25+800, necesaria para poder realizar la interconexión de la Tercera línea del sistema Cutzamala con dicho tanque...", del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN, por obra pagada no ejecutada, ya que se constató en el recorrido efectuado el 17 de octubre de 2016, por funcionarios de la CONAGUA en conjunto con personal de la ASF, que estos trabajos no se habían realizado.

4. En la revisión del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN se observó que la entidad fiscalizada, por conducto de su residencia de obra, avaló y autorizó el pago de 2,301.0 miles de pesos en el precio unitario extraordinario núm. EXT-065 "Fianza para garantizar el cumplimiento de las condiciones del resolutivo de impacto ambiental..." en la estimación núm. 45, con periodo de ejecución del 1 al 30 de septiembre de 2015, sin tomar en consideración que este rubro ya se encuentra dentro del costo indirecto de la contratista; ya que en las bases de la licitación pública nacional núm. LO-016B00999-N134-2013 para la formulación de las propuestas técnica y económica se estableció que se deberá de contemplar en sus costos indirectos tanto los especialistas como todos los recursos y actividades necesarias a utilizar para dar cumplimiento a la legislación aplicable vigente en materia de impacto ambiental y en general todas las acciones de prevención orientadas a la protección y conservación de medio ambiente en cada etapa de construcción.

Con el oficio núm. B00.1.00.01.-0446 del 30 de noviembre de 2016, la entidad fiscalizada envió el memorando núm. B00.12.CPTTI.-463/2016 del 29 de noviembre de 2016, con el cual informó que el proyecto en comento requirió la presentación de una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Regional (MIA-R), en seguimiento a dicho trámite la CONAGUA presentó la MIA-R correspondiente según la legislación en vigor, la cual fue autorizada de manera condicionada por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) de la SEMARNAT; a través del oficio resolutivo núm. S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G.0479; por lo que la CONAGUA, tiene el compromiso del cuidado del medio ambiente a través del seguimiento y observancia de las medidas de prevención, mitigación y compensación

ambiental propuestas en la MIA-R y que en cumplimiento de lo solicitado por la autoridad ambiental, en particular de la Condicionante 2 de dicho oficio, donde se manifiesta la adquisición de un instrumento de garantía que asegure el cumplimiento de los términos y condicionantes del resolutivo mencionado, para la totalidad del proyecto (72.0 km) y no para un tramo; derivado de lo anterior, la Dirección de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento del Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México solicitó que la fianza fuera renovada o se tramitase una nueva con un fiador solidario, por tal motivo la supervisión externa analizó y autorizó el precio extraordinario que avala el cumplimiento de las condicionantes ambientales en los cuatro tramos, y se adquirió la fianza que garantiza el cumplimiento de lo suscrito en el resolutivo de impacto ambiental, así como el compromiso de cubrir los costos que pudieran derivarse en caso de ocasionar más impactos de los considerados en la MIA-R, o no cumplir con la legislación ambiental vigente y que con lo antes expuesto y documentado la residencia de obra no realizó contravención alguna.

Posteriormente, con el oficio núm. B00.1.00.01.-0478 del 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada remitió copia de la nota informativa sin número del 15 de diciembre de 2016, e informó que la construcción del tramo II comprende del km 25+747 al km 42+356, que fue concursada bajo el procedimiento de la licitación pública nacional, que el OCAVM tramitó y gestionó previamente a la licitación la MIA-R, siendo autorizado de manera condicionada por la DGIRA de la SEMARNAT; a través del oficio resolutivo núm. S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G.0479, adquiriendo la Coordinación General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento (CGPEAS) la obligación y compromiso del cuidado del medio ambiente a través del seguimiento y observancia de las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental propuestas en el manifiesto, por lo que fue necesario conforme a la condicionante núm. 2, la adquisición de un instrumento de garantía que asegurara el cumplimiento de los términos y condicionantes del resolutivo mencionado, para la totalidad del proyecto (72.0 km).

Por lo anterior, una vez licitado, adjudicado y estando en proceso de ejecución de la tercera línea, el OCAVM con el memorándum núm. B.OO.801.06-0323 del 25 de febrero de 2015, solicitó a la residencia de obra que la fianza tramitada fuera renovada o tramitada con un único fiador solidario, por tal motivo la residencia de obra y la supervisión externa una vez analizado los términos de referencia en su apartado 16.9 "Impacto Ambiental" de las bases de la licitación pública nacional, indican que no se contempló ni precisó, la renovación o trámite de la fianza como único fiador para la adquisición de un instrumento de garantía que asegure el cumplimiento de los términos y condicionantes de resolutivo mencionado, para la totalidad de los 72.0 km del proyecto y que en los documentos de la licitación se precisarán, en su caso, aquellos trámites que corresponderá realizar al contratista y que en el apartado 16.3.-"Pólizas", se estableció solamente la adquisición de una póliza y contrato de seguro de responsabilidad civil.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera que la observación subsiste, en virtud de que aun cuando la entidad fiscalizada informó que se adquirió la fianza que garantiza el cumplimiento de lo suscrito en la MIA-R en virtud de los términos y condicionantes del oficio resolutivo núm. S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G.0479, para los 72.0 km del proyecto y no para un solo tramo y que la solicitud del Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México para que la fianza fuera renovada o se tramitase una nueva con un

fiador solidario, este rubro se debió considerar dentro del costo indirecto de la contratista, ya que en las bases de la licitación pública nacional, se estableció que se debería de contemplar en los costos indirectos de las licitantes tanto los especialistas como todos los recursos y actividades necesarias a utilizar, para dar cumplimiento a la legislación aplicable vigente en materia de impacto ambiental y en general todas las acciones de prevención orientadas a la protección y conservación del medio ambiente en cada etapa de construcción y que no se reconocerían, con fines de pago, las omisiones en las que incurran las contratistas en la elaboración de sus propuestas técnicas y económicas, sin eximirlos de la responsabilidad de realizar los trabajos.

15-5-16B00-04-0452-06-003 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 2,300,982.89 pesos (dos millones trescientos mil novecientos ochenta y dos pesos 89/100 M.N.) pagados en el precio unitario extraordinario núm. EXT-065 "Fianza para garantizar el cumplimiento de las condiciones del resolutivo de impacto ambiental...", del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN, debido a que este rubro debió de considerarse en el costo indirecto de la contratista.

5. Con la revisión del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN se constató que la entidad fiscalizada, por conducto de la residencia de obra, avaló y autorizó el pago de 468.7 miles de pesos integrados de la forma siguiente: 52.8 miles de pesos en el precio unitario extraordinario núm. PU EXT 091 "Restitución de árbol especie Pinus Pseudostrobus o Pino Blanco..."; 269.6 miles de pesos en el núm. PU EXT 096 "Restitución de árbol especie Pinus Patula o Pino Triste..."; 146.3 miles de pesos en el núm. PU EXT 097 "Restitución de árbol especie Pinus Greggii o Pino Negro...", sin verificar que la contratista debió considerar en su análisis de costo indirecto, tanto a los especialistas, como todos los recursos y actividades orientadas a la protección y conservación del medio ambiente en cada una de las etapas del proyecto, como se indicó en los términos de referencia de la licitación pública nacional núm. LO-016B00999-N134-2013, cuyo incumplimiento era motivo de desechamiento de la propuesta presentada, por lo que se duplicó el pago.

Con el oficio núm. B00.1.00.01.-0446 del 30 de noviembre de 2016, la entidad fiscalizada envió el memorando núm. B00.12.CPTTI.-463/2016 del 29 de julio de 2016, mediante el cual informó que el proyecto requirió la presentación de una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Regional (MIA-R), en seguimiento a dicho trámite la CONAGUA presentó la MIA-R correspondiente según la legislación en vigor, la cual fue autorizada de manera condicionada por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) de la SEMARNAT; a través del oficio resolutivo núm. S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G.0479; por tanto la CONAGUA tiene el compromiso del cuidado del medio ambiente a través del seguimiento y observancia de las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental propuestas en la MIA-R y que en cumplimiento de lo solicitado por la autoridad ambiental, en particular del Programa de Restauración y Compensación Ambiental y del Subprograma Restauración y Compensación Reforestación donde menciona que la promovente de la obra, diseñará, adecuará y fomentará acciones para coadyuvar a la recuperación y restauración de zonas potencialmente factibles de alteración al ecosistema y que para la mayor parte del trazo de la obra, únicamente existen relictos de vegetación nativa por lo que se considera para efectos de revertir el paisaje de deterioro y fomentar la compensación ambiental, lo cual en la

reforestación únicamente utilizarán especies nativas con características probadas de supervivencia a estrés hídrico y la Condicionante 4 del citado resolutivo, el cual señala dar seguimiento a los indicadores de éxito que deben ser observados durante la ejecución de la medida (éxito de sobrevivencia), así como el sustento técnico de los mismos, y las acciones para garantizar el éxito de la medida a efecto de cumplir con el compromiso que la Comisión Nacional del Agua adquirió a través de la MIA-R y su Resolutivo, respecto del cuidado del medio ambiente, así como la implementación de una medida de mitigación que coadyuvará a la restitución de los servicios ambientales afectados por la obras de construcción de la tercera línea del sistema Cutzamala, por lo que la promovente presentó el programa de reforestación, el cual contempla un meticuloso estudio de las zonas susceptibles de reforestación dentro del Sistema Ambiental Regional donde se localiza el proyecto de la obra mencionada y debido a que el catálogo de conceptos contempla las siguientes especies Trueno (*Ligustrum lucidum*), ahuehuete (*Taxodium sp*) cazahuate (*Ipomoea sp*), Liquidambar (*liquidámbar sp*), magnolia (*Magnolia sp*) fresnos (*fraxinus udhei*), manzanos (*Malus doméstica*). De las cuales, las siguientes se consideran exóticas: Trueno, liquidámbar, Magnolia, Manzanoso; y el resto tiene requerimientos ambientales distintos (suelo, altitud, temperatura, humedad, etc.) a los factores físicos presentes en el sistema Ambiental Regional donde se localiza el proyecto aludido, se llevó a cabo una plantación con las especies más idóneas para el Sistema Ambiental Regional.

Posteriormente, con el oficio núm. B00.1.00.01.-0478 del 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada envió la nota informativa sin número del 15 de diciembre de 2016, e informó que en cumplimiento de lo solicitado en el programa de restauración y compensación ambiental y en el subprograma restauración y compensación en que se solicita a la promovente de la obra, el diseño, adecuación y fomentó de acciones para coadyuvar a la recuperación y restauración de zonas potencialmente factibles de alteración al ecosistema, al cumplimiento de la condicionante núm. 4 del resolutivo de impacto ambiental, donde se señala que se debe de dar seguimiento a los indicadores de éxito de supervivencia de las especies reforestadas, las cuales deberán estar en observación durante la ejecución de la medida; así como el sustento técnico de los mismos y de las acciones para garantizar el éxito de la medida; por lo que la contratista en estricto apego a los términos de referencia, presentó el programa de reforestación, el cual contempla un estudio de las zonas susceptibles de reforestación dentro del sistema ambiental regional donde se localiza el proyecto de la obra mencionada, resultando que las especies a reforestar contempladas en el catálogo de conceptos se consideran exóticas y con distintos requerimientos ambientales (suelo, altitud, temperatura, humedad, etc.) y a los factores físicos presentes en el sistema ambiental regional, no siendo aptas para su reforestación ni susceptibles a garantizar el éxito de supervivencia de las especies, del cumplimiento de las medidas de mitigación y ni de las condicionantes en comento; de tal manera que fue determinado y aprobado para cumplir con todos los requerimientos ambientales, y sustituir la plantación de las especies consideradas en catálogo de conceptos, por las especies más idóneas.

Por lo anterior, la residencia de obra y la supervisión externa autorizaron los precios unitarios extraordinarios para garantizar el cumplimiento de las condiciones del resolutivo de impacto ambiental, que la implementación de dichas especies obedece a que éstas fueron establecidas en el programa de reforestación presentado y aprobado por la PROFEPA en julio

de 2015 y que forma parte de la estrategia establecida desde el resolutivo núm. S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G.0479, donde solicitó un programa de supervisión ambiental que incluyera la implementación de varios subprogramas, entre estos el de reforestación y que en caso de suministrar las especies mencionadas en el catálogo de conceptos se hubiera incurrido en una falta al ser estas especies no endémicas.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera que la observación subsiste, en virtud de que la reforestación está considerada en el costo indirecto de la contratista, debido a que en las bases se estableció que se debería contemplar en sus costos indirectos tanto los especialistas como todos los recursos y actividades necesarias a utilizar para dar cumplimiento a la legislación aplicable vigente en materia de impacto ambiental y en general todas las acciones de prevención orientadas a la protección y conservación del medio ambiente en cada etapa de construcción y que no se reconocerían, con fines de pago, las omisiones en las que incurra el contratista en la elaboración de su propuesta Técnica Económica, sin eximirlo de la responsabilidad de realizar los trabajos; además, no se reconocería, con fines de pago, las deficiencias de logística, mala planeación, bajos rendimientos en los trabajos, que impacten en la ejecución de los trabajos de la obra y en su caso revisar las matrices de precio unitario extraordinario con las que presentó en su propuesta con trabajos similares.

15-5-16B00-04-0452-06-004 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 468,709.62 pesos (cuatrocientos sesenta y ocho mil setecientos nueve pesos 62/100 M.N.) pagados en los precios unitarios extraordinarios núm. PU EXT 091 "Restitución de árbol especie Pinus Pseudostrobus o Pino Blanco..."; núm. PU EXT 096 "Restitución de árbol especie Pinus Patula o Pino Triste..."; núm. PU EXT 097 "Restitución de árbol especie Pinus Greggii o Pino Negro...", del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN, debido a que el contratista debió considerar en las propuestas técnicas y económicas; así como en el costo indirecto de la contratista, todos los recursos y actividades orientadas a la protección y conservación del medio ambiente en cada una de las etapas del proyecto como se indicó en los términos de referencia de la licitación pública nacional núm. LO-016B00999-N134-2013, cuyo incumplimiento era motivo de desechamiento de la propuesta presentada; por lo que se está duplicando el pago.

6. Se constató que en el contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN, la entidad fiscalizada, por conducto de la residencia de obra, no verificaron que la contratista cumpliera las condiciones de seguridad, higiene y limpieza de los trabajos, tampoco integró una comisión de higiene y seguridad industrial que vigilara la responsabilidad de la contratista de proporcionar la totalidad del equipo adecuado para la protección de su personal, ni se cercioró de que en todos los frentes de trabajo se instalaran los dispositivos de seguridad y señalización adecuados para evitar accidentes en las áreas de trabajo, aunado a que dichos costos están incluidos en cada uno de los precios unitarios y en el costo indirecto de la contratista.

Con los oficios núms. B00.1.00.01.-0446 y B00.1.00.01.-0478 del 30 de noviembre y 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada envió copia del memorando núm. B00.12.CPTTI.-463/2016 y de la atenta nota sin número del 29 de noviembre y 15 de diciembre de 2016, e

informó de la integración de la comisión de seguridad e higiene; de las medidas preventivas solicitadas por la supervisión externa, de las medidas de seguridad y señalización implementadas en los frentes de trabajo y presentó los reportes fotográficos del cumplimiento de los informes trimestrales de seguridad, con la que se comprueba la implementación de las medidas de seguridad e higiene para el para ejercicio fiscal 2015, en donde se constata que la contratista cumplió e hizo caso de las recomendaciones emitidas en materia de seguridad e higiene en el periodo en comento.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera la observación parcialmente atendida, en virtud de que aun cuando la entidad fiscalizada informó de la integración de la comisión de seguridad e higiene, así como las medidas preventivas solicitadas por la supervisión externa, y presentó reporte fotográfico del cumplimiento de las mismas durante el ejercicio 2015, así como de las medidas de seguridad y de señalización implementadas en los frentes de trabajo, en el recorrido que personal de la CONAGUA y de la ASF efectuaron por la obra el día 18 de octubre de 2016 se observó que no existe evidencia de los dispositivos de seguridad ni de la señalización adecuada para evitar accidentes en las áreas de trabajo.

15-9-16B00-04-0452-08-002 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria

Ante el Órgano Interno de Control en la Comisión Nacional del Agua para que realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por los actos u omisiones de los servidores públicos que en su gestión, en el contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN no verificaron que la contratista cumpliera con las condiciones de seguridad, higiene y limpieza de los trabajos; tampoco integraron una comisión de higiene y seguridad industrial que vigilara la responsabilidad de la contratista de proporcionar la totalidad de los equipos adecuados para la protección de su personal, ni se cercioraron de que en todos los frentes de trabajo se instalaran los dispositivos de seguridad y señalización adecuados para evitar accidentes en las áreas de trabajo y cuyos costos están incluidos en cada uno de los precios unitarios y en el costo indirecto de la contratista.

7. Se constató que en el contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN, la entidad fiscalizada, por conducto de su residencia de obra, avaló y autorizó un pago de 507.9 miles de pesos en el precio unitario extraordinario núm. EXT-042 "Suministro y colocación de cerca de malla ciclónica galvanizada...", en la estimación núm. 43 con periodo de ejecución del 1 al 31 de julio de 2015, sin verificar que se duplicó dicho pago, debido a que en los términos de referencia de las bases de la licitación pública nacional núm. LO-016B00999-N134-2013, los trabajos de seguridad vial incluyendo al personal con sus uniformes completos, banderas, lámparas, insumos, para el desvío y control de vehículos en los cruces con carreteras y autopistas; así como para el desvío y control de vehículos en los cruces con carreteras y autopistas, y la vigilancia profesional en puntos estratégicos de la obra se debieron de considerar en el análisis del costo indirecto de la contratista; por lo existe una duplicidad de pago.

Con el oficio núm. B00.1.00.01.-0446 y B00.1.00.01.-0478 del 30 de noviembre y 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada envió el memorando núm. B00.12.CPTTI.-463/2016 y de la nota informativa sin número del 29 de noviembre y 15 de diciembre de 2016, con los

que informó que el H. Ayuntamiento Constitucional de Almoloya de Juárez con el oficio núm. MAJ/PM/VEI/066/2015 del 10 de febrero de 2015, solicitó a la residencia de obra de la CONAGUA que se instalara una protección extra a la población de malla ciclónica o láminas para evitar accidentes, lo anterior para evitar un mayor conflicto social, ya que la población no permitía el avance de los trabajos hasta no contar con una protección adecuada, por lo que éste, a su vez mediante el oficio núm. DGASOH.SSOH.ROT2/TLSC-50/2015 de fecha 12 de febrero de 2015, solicitó a la contratista que colocara la protección con malla ciclónica y que presentara el precio unitario extraordinario correspondiente, ya que dicho concepto no se encuentra dentro del catálogo de conceptos, lo anterior para evitar un mayor conflicto social, debido a que la población no permitía el avance de los trabajos hasta no contar con una protección adecuada; asimismo, informó que la instalación de la malla ciclónica galvanizada no corresponde a un tema seguridad y protección de la obra, si no a la delimitación y resguardo del derecho de vía de la infraestructura del Sistema Cutzamala por problemas sociales con la comunidad de la zona de Mina-México y Santa Juana Centro en Almoloya de Juárez (acceso al CEFERESO), por lo que se considera como un concepto de obra extraordinaria.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera que la observación subsiste, en virtud de que aun cuando la entidad fiscalizada informó que el H. Ayuntamiento Constitucional de Almoloya de Juárez solicitó que se instalara una protección extra a la población de malla ciclónica o láminas para evitar accidentes, por lo cual, se ordenó a la contratista, que colocara dicha protección mediante malla ciclónica, y que presentara el precio unitario extraordinario correspondiente y que la instalación de la malla ciclónica galvanizada no corresponde a un tema seguridad ni de la protección de la obra, sino a la delimitación y resguardo del derecho de vía de la infraestructura del Sistema Cutzamala por problemas sociales; se estableció al licitante adjudicado y contratado, que sería el único responsable de la ejecución de los trabajos y debería sujetarse a los ordenamientos y reglamentos que apliquen a la obra en materia de seguridad, uso de la vía pública, protección al medio ambiente, de la seguridad y funcionalidad de la obra y que los costos no incluidos en el catálogo de conceptos por desvío de tráfico vehicular, señalamiento, autorización y permiso de las dependencias afectadas y deberán estar incluidos en sus indirectos, por lo que cualquier reclamación al respecto no será motivo de pago.

15-5-16B00-04-0452-06-005 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 507,911.04 pesos (quinientos siete mil novecientos once pesos 04/100 M.N.) pagados en el precio unitario extraordinario núm. EXT-042 "Suministro y colocación de cerca de malla ciclónica galvanizada...", del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN, por duplicidad de pago, ya que la contratista consideró en sus indirectos los trabajos referentes a la seguridad vial para el desvío y control de vehículos en los cruces con carreteras y autopistas, y la vigilancia profesional en puntos estratégicos de la obra.

8. En la revisión del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN se detectó que la entidad fiscalizada avaló y autorizó un pago de 1,022.0 miles de pesos, integrado de la manera siguiente: 550.9 miles de pesos, en el rubro núm. III, c, colocación, retiro, limpieza y reposición de señalamiento de protección de obra las veces que sea necesario; 343.2 miles de pesos en el rubro núm. IX, c, 4, letrado normativo de obra de 2.5X5.0

metros; y 127.9 miles de pesos en el rubro núm. IX, d, suministro, colocación, mantenimiento y reposición de carteles informativos; sin tener en consideración que los trabajos de colocación y/o reposición del señalamiento de protección de obra; el letrero nominativo y el suministro, colocación, mantenimiento y reposición de carteles informativos, se encuentran incluidos en el costos indirectos de la contratista, aunado a lo anterior, se constató, derivado del recorrido de obra efectuado por funcionarios de la CONAGUA y personal de la ASF, el día 17 de octubre de 2016, que no había ningún tipo de señalización aquí descrita en el tramo de los trabajos efectuados.

Mediante los oficios núms. B00.1.00.01.-0446 y B00.1.00.01.-0478 del 30 de noviembre y 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada proporcionó copia de los memorandos núms. B00.12.CPTTI.-463/2016 y B00.12.03.SSOH.RGT4TLSC de fechas 29 de noviembre y 15 de diciembre de 2016, con los que proporcionó copia de los reportes fotográficos con los que pretende acreditar la existencia de los carteles informativos, sobre el señalamiento de protección de obra y letreros nominativos a lo largo del tramo comprendido del km 50+000 al km 42+357.53, que soportan el pago proporcional del 46.1% de los 1,022.0 miles de pesos de del costo indirecto de la contratista, siendo que la obra aún se encuentra en proceso; e informó que en el recorrido de obra efectuado con el personal de la CONAGUA conjuntamente con la ASF abarcó solamente del km 53+600 al km 50+600 al km 50+000 (del cruce con camino a Yebucibi al cruce con camino a Tabernillas), en cuyo tramo no se encontró el señalamiento de protección de obra y letreros nominativos, debido a los actos de vandalismo y robo de todo tipo de señalamiento en el lugar (de protección de obra, la malla de seguridad y los letreros nominativos); asimismo, señaló que el contrato aún se encuentra vigente, por lo que el monto observado aún no se ha pagado, ya que éste se pagará proporcionalmente hasta cumplir con el plazo de ejecución; para lo cual, remitió copia del escrito núm. DIR-CUTZ-646-BIS/16 del 30 de noviembre de 2016, con el que la supervisión externa instruyó a la contratista a realizar la reposición inmediata de los señalamientos de obra y los letreros nominativos, lo cual está en proceso, así como copia del reporte fotográfico y de las actas informativas del H. Ayuntamiento Constitucional de Villa Victoria, México núms. OMC/VV/467/2015-I.T.-A y OMC/VV/736/2015-T-A, del 17 de junio y 18 de septiembre de 2015, donde la contratista declara el robo de los señalamientos de protección de obra, informativa, preventiva y restrictiva.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera parcialmente atendida la observación, ya que subsiste por un monto de 550.9 miles de pesos, que es la parte proporcional que se cobró en los indirectos, en el rubro núm. IX, a, núm. 4, Trabajos previos y auxiliares; incluido en el costo indirecto de la contratista, aun cuando proporcionó copia de los reportes fotográficos con que evidenció la existencia de los carteles informativos, señalamiento de protección de obra y letreros nominativos; de los reportes fotográficos con que se evidencia la reposición de los señalamientos de obra y de las actas informativas del 17 de junio y 18 de septiembre de 2015 con que la contratista declaró el robo del señalamiento de protección de obra, informativa, preventiva y restrictiva, la reposición de los señalamientos de obra y de los letreros nominativos; además, de que en las bases de la licitación pública nacional se indicó que en su análisis de costo indirecto se consideraría la colocación, retiro, limpieza y reposición de señalamiento de protección de obra las veces que fueran necesarias.

15-5-16B00-04-0452-06-006 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño a la Hacienda Pública Federal por un monto de 550,839.73 pesos (quinientos cincuenta mil ochocientos treinta y nueve pesos 73/100 M.N.) pagados en los rubros núm. III, c; IX, c, 4; y IX, d; del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN, debido a que los trabajos de colocación y/o reposición del señalamiento de protección de obra, el letrero nominativo y el suministro, la colocación, los mantenimientos y la reposición de los carteles informativos están incluidos en el costo indirecto de la contratista.

9. En la revisión del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN se detectó que la entidad fiscalizada avaló y autorizó un pago de 2,333.4 miles de pesos en la estimación núm. 23, con periodo de ejecución del 1 al 31 de agosto de 2015, integrado de la manera siguiente: 1,108.2 miles de pesos en el precio unitario núm. 907.1, B.1 "Acarreo libre...", y 1,225.2 miles de pesos en el precio unitario núm. 907.2, B.2 "Acarreo hasta 100.0 m...", sin verificar que existe una diferencia de volúmenes entre lo cuantificado y lo ejecutado, debido a que el acarreo libre se considera como parte del concepto correspondiente a la extracción del material transportado, por lo que no será objeto de medición y de pago por separado; asimismo, en el acarreo hasta 100.0 metros no indicó cuando se terminó con el acarreo libre; y de que no está cuantificado correctamente, ya que los volúmenes obtenidos se debieron multiplicar por la cantidad de estaciones y/o de hectómetros, y no por los metros, como se calculó en los generadores de dicha estimación.

Con los oficios núms. B00.1.00.01.-0446 y B00.1.00.01.-0478 del 30 de noviembre y 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada envió los memorandos núms. B00.12.CPTTI.-463/2016 y B00.12.03.SSOH.RGT4TLSC del 29 de noviembre y 15 de diciembre de 2016, con los que informó que las cantidades observadas corresponden a lo ejecutado por lo cual proporcionó el estudio de geotécnia para justificar el factor o porcentaje considerado como abundamiento en la cuantificación de la volumetría presentada en los generadores observados, la cual fue revisada por la supervisión externa y autorizada por la residencia de obra y que en la estimación núm. 51 con periodo de ejecución 24 al 30 de noviembre de 2016 aplicó la deductiva por 2,314.5 miles de pesos, integrado de la siguiente manera 1,108.2 miles de pesos del concepto B.1 acarreo libre y 1,206.3 miles de pesos del concepto B.2 acarreo hasta 100.0 m.

Una vez analizada la documentación e información proporcionada, la ASF considera que la observación subsiste, aun cuando la entidad fiscalizada proporcionó la justificación técnica del factor de abundamiento en la cuantificación de la volumetría presentada en los generadores e informó que en la estimación núm. 51 aplicó la deductiva por un monto de 2,314.5 miles de pesos en los conceptos B.1 acarreo libre y B.2 acarreo hasta 100.0 m, no entregó la documentación que compruebe la autorización, trámite y pago de dicha estimación, ni de la actualización del monto pagado en exceso y de cargos generados; además, no informó de la diferencia de 18.9 miles de pesos en el concepto B.2 acarreo hasta 100.0 m.

15-5-16B00-04-0452-06-007 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 2,333,427.60 pesos (dos millones trescientos treinta y tres mil cuatrocientos veintisiete pesos 60/100 M.N.) debido a que en el contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN, se pagaron los conceptos núms. 907.1, B.1 "Acarreo libre", y 907.2, B.2 "Acarreo hasta 100.0 m", sin verificar la diferencia de volúmenes entre lo cuantificado y lo ejecutado, ya que el acarreo libre se considera como parte del concepto correspondiente a la extracción del material transportado, por lo que no es objeto de medición y de pago por separado y el acarreo hasta 100.0 m no está correctamente cuantificado, ya que los volúmenes obtenidos se debieron multiplicar por la cantidad de estaciones y/o de hectómetros, en lugar de metros.

10. En la revisión del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN se detectó que la entidad fiscalizada omitió aplicar a la contratista, retenciones económicas por un monto de 205,289.5 miles de pesos que resulta de multiplicar el 5.0% de la diferencia registrada entre el importe de la obra realmente ejecutada de 429,866.8 miles de pesos (total estimado acumulado) y el importe de obra que debió realizarse de 772,015.9 miles de pesos (total programado acumulado) por los doce de meses transcurridos en las estimaciones núms. 15 a la 28 en el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015, debido a que se constató que los trabajos no se ejecutaron conforme al programa de montos mensuales autorizados y en diciembre de 2015 el programa general de ejecución de los trabajos presentaba atrasos por 342,149.1 miles de pesos.

Mediante los oficios núms. B00.1.00.01.-0446 y B00.1.00.01.-0478 del 30 de noviembre y 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada remitió los memorandos núms. B00.12.CPTTI.-463/2016 y B00.12.03.SSOH.RGT4TLSC del 29 de noviembre y 15 de diciembre de 2016, con los que informó que durante el proceso de ejecución de los trabajos se han presentado situaciones ajenas a la contratista y a la CONAGUA que han interferido con el desarrollo de las actividades e impactando en el programa de obra, tales como: la manifestación de los pobladores de la comunidad denominada "El Hospital", los cuales impidieron y retrasaron la realización de los trabajos del cadenamiento km 53+700 al km 60+000, las discrepancias y la indefinición del proyecto ejecutivo, el retraso en la entrega de permisos y autorizaciones por la SEMARNAT, para el derribo y poda de árboles y la imposición de tarifas extraordinarias por parte de los sindicatos locales; asimismo, proporcionó copia del cálculo de las penas convencionales de la CGPEAS para la no aplicación de retenciones, ya que los retrasos ocasionados por las eventualidades mencionadas no son imputables a las partes e informó que estos cálculos no fueron entregados para la revisión de la auditoría realizada por la ASF, y reiteró que para el inicio y la realización de la obra se contó con los dictámenes, licencias, derechos de bancos de materiales, y los derechos de propiedad, incluyendo el derecho de vía y de expropiación de inmuebles sobre los que se ejecutarán los trabajos de la obra pública, así como de los estudios y de los proyectos; sin embargo, los retrasos obedecen a conflictos sociales, manifestaciones por incumplimientos que datan desde la construcción de las líneas 1 y 2, las cuales no pudieron ser consideradas en la propuesta inicial presentada y adjudicada, que resultan ser ajenas a la contratista y a la CONAGUA, por lo que se dejaron de aplicar las retenciones por las causas antes mencionadas.

Una vez analizada la documentación e información proporcionada, la ASF considera que la observación subsiste, aun cuando la entidad fiscalizada informó que durante el proceso de ejecución de los trabajos se presentaron situaciones ajenas a la contratista y a la CONAGUA que han interferido con el desarrollo de las actividades e impactando en el programa de obra, no aplicó a la contratista, las retenciones económicas por los atrasos en el cumplimiento de las fechas establecidas en el programa general de ejecución de los trabajos vigentes, ya que se constató que estos no se ejecutaron conforme al programa de montos mensuales autorizados.

15-9-16B00-04-0452-08-003 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria

Ante el Órgano Interno de Control en la Comisión Nacional del Agua para que realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por los actos u omisiones de los servidores públicos que en su gestión, en el contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN, no aplicaron a la contratista las retenciones económicas por un monto de 205,289.5 miles de pesos ya que se constató que éstos no se ejecutaron conforme al programa de montos mensuales autorizados y en diciembre de 2015 el programa general de ejecución de los trabajos presentaba atrasos.

11. En la revisión del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN se detectó que la entidad fiscalizada no realizó un ajuste de 303.8 miles de pesos en el rubro núm. IX, a, núm. 4, Trabajos previos y auxiliares, incluido en el costo indirecto de la contratista, ya que los trabajos mencionados no fueron realizados, lo cual se constató durante el recorrido de obra efectuado el día 17 de octubre de 2016, por funcionarios de la CONAGUA en conjunto con personal de la ASF, donde se detectó que no fue colocado el letrero nominativo de la obra.

Con los oficios núms. B00.1.00.01.-0446 y B00.1.00.01.-0478 del 30 de noviembre y 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada envió los memorandos núms. B00.12.CPTTI.-463/2016 y B00.12.03.SSOH.RGT4TLSC del 29 de noviembre y 15 de diciembre de 2016, informó que respecto al ajuste de los 303.8 miles de pesos el cual forma parte de los costos indirectos de la contratista, dicho importe corresponde a los rubros antes mencionados y consideran la totalidad de la duración de la obra, que el contrato CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN aún se encuentra vigente, con fecha de terminación al 14 de Abril de 2017; al cierre del ejercicio 2015 presenta un avance del 54.4%, por lo tanto no se puede realizar al ajuste por la cantidad indicada, el pago se hará proporcionalmente hasta cumplir con el plazo de ejecución, que a lo largo del tramo existen letreros nominativos, que soportan la parte proporcional, evidenciado mediante reporte fotográfico, que el recorrido de obra efectuado por el personal de la CONAGUA conjuntamente con la ASF abarco del km 77+077 y el cruce con Lázaro Cárdenas ubicado en el km 67+340, sitios en donde no se encontraron letreros nominativos, debido a que existieron actos de vandalismo y robo de señalamiento, y mediante escrito núm. DIR-CUTZ-645-BIS/16 del 30 de noviembre de 2016, la supervisión externa instruyó a la contratista a realizar la reposición inmediata de los señalamientos de obra y letreros nominativos, lo cual ya se encuentra en proceso, evidenciado mediante un reporte fotográfico; además, proporcionó copia del acta informativa del H. Ayuntamiento Constitucional de Villa Victoria, México núm. OMC/VV/865/2015-T-A del 4 de noviembre de 2015, donde la contratista declaró el robo del señalamiento de protección de obra, informativo, preventivo y restrictivo.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera parcialmente atendida la observación, en virtud de que subsiste por un monto de 138.5 miles de pesos, que es la parte proporcional realizada y cobrada en los indirectos, en el rubro núm. IX, a, núm. 4, Trabajos previos y auxiliares; incluido en el costo indirecto de la contratista, aún cuando proporcionó copia de los reportes fotográficos con los que evidenció la existencia de los carteles informativos, señalamiento de protección de obra y letreros nominativos; de los reportes fotográficos con que se evidencia la reposición de los señalamientos de obra y del acta informativa del 4 de noviembre de 2015 con que la contratista declaró el robo del señalamiento de protección de obra, informativo, preventivo y restrictivo, la reposición de los señalamientos de obra y de los letreros nominativos, no se han concluido en su totalidad y en las bases de la licitación pública nacional se estableció que en su análisis de costo indirecto que indica que la colocación, el retiro, la limpieza y la reposición de los señalamientos de protección de obra serán restituidos las veces que sean necesarias.

15-5-16B00-04-0452-06-008 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 138,529.74 pesos (ciento treinta y ocho mil quinientos veintinueve pesos 74/100 M.N.) debido a que en el contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN, fueron pagadas sin ejecutarse los trabajos de colocación y/o reposición del señalamiento de protección de obra; el letrero nominativo y el suministro, la colocación, los mantenimientos y la reposición de los carteles informativos están incluidos en el costo indirecto de la contratista.

12. En la revisión del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN se detectó que la entidad fiscalizada avaló y autorizó un pago de 891.6 miles de pesos en las estimaciones núms. 22A, 22B, 22C y 22D, con periodos de ejecución del 1 al 31 de octubre de 2015, integrados de la manera siguiente: 445.8 miles de pesos en el concepto núm. CNA651, "Suministro y colocación de señales tipo banderas para señalización regional de desvío de obra..."; y 445.8 miles de pesos en el concepto núm. CNA652, "Suministro y colocación de señales tipo banderas para señalización regional definitiva de desvío de obra...", ya que en el recorrido de obra efectuado entre funcionarios de la CONAGUA y personal de la ASF, el día 17 de octubre de 2016, se constató que estos trabajos no se ejecutarán.

Con el oficio núm. B00.1.00.01.-0446 y B00.1.00.01.-0478 del 30 de noviembre y 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada envió de los memorandos núms. B00.12.CPTTI.-463/2016 y B00.12.03.SSOH.RGT4TLSC del 29 de noviembre y 15 de diciembre de 2016, con lo que informó que fueron colocadas tres señales tipo bandera, una en la comunidad de San Pedro del Rincón, otra en Jesús María y una más en Ejido Los berros, y que se suspendió la colocación, derivado de los actos de vandalismo y robo de las mismas, por lo que la residencia de obra indicó a la contratista la suspensión del suministro y colocación de dichas señales, que las 33 señales restantes quedaron a resguardo y bajo la responsabilidad de la contratista en su almacén, que se realizó una visita al taller de fabricación para tomar la evidencia de la existencia de los señalamientos que se resguardaron; sin embargo, los señalamientos tipo bandera fueron enviados a otra obra, por lo que se hará la deductiva por un monto de 817.3 miles de pesos de las 33 señales tipo bandera que no fueron suministradas ni colocadas; además, de que proporcionó copia del acta informativa del H. Ayuntamiento Constitucional

de Villa Victoria, México núm. OMC/VV/865/2015-T-A del 4 de noviembre de 2015, donde la contratista declaró el robo de tres señalamientos tipo bandera

Una vez analizada la documentación e información proporcionada, la ASF considera que subsiste la observación, ya que la entidad fiscalizada informó que fueron colocadas tres señales tipo bandera y que mediante el acta informativa la contratista declaró el robo de los tres señalamientos tipo bandera colocados; que las 33 señales restantes quedaron a resguardo y bajo la responsabilidad de la contratista pero que estos señalamientos fueron utilizados en otra obra, por lo que aplicara una deductiva de 817.3 miles de pesos de las 33 señales tipo banderas que no fueron suministro ni colocadas; sin embargo, no proporcionó la documentación que compruebe el resarcimiento correspondiente, ni informó de la reposición de las tres señales tipo bandera colocadas.

15-5-16B00-04-0452-06-009 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 891,554.40 pesos (ochocientos noventa y un mil quinientos cincuenta y cuatro pesos 40/100 M.N.) pagados en los conceptos núm. CNA651, "Suministro y colocación de señales tipo banderas para señalización regional de desvío de obra...", y núm. CNA652, "Suministro y colocación de señales tipo banderas para señalización regional definitiva de desvío de obra...", del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN, ya que los trabajos mencionados no se hubieran ejecutado.

13. En la revisión del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN se observó que la entidad fiscalizada no solicitó a la contratista que cumpliera con el manejo adecuado de los materiales producto del deshierbe, la limpieza, la excavación, y las demoliciones efectuadas, debido a que en el recorrido de obra efectuado por el personal de la CONAGUA, conjuntamente con la ASF el día 17 de octubre de 2016, se encontró material producto de demolición a lo largo del tramo, y sobrantes de tubo no colocado, los cuales no fueron retirados a los bancos de tiro correspondientes; por otro lado, la contratista no cumplió con el total del alcance del concepto de instalación de tubería de acero ASTM A-53 grado "B", ya que no se cubrieron los extremos de la tubería para evitar la entrada de materias extrañas y animales, mediante tapas protectoras al término de la jornada de los trabajos como lo indica su alcance.

Con los oficios núms. B00.1.00.01.-0446 y B00.1.00.01.-0478 del 30 de noviembre y 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada remitió copia de los memorandos núms. B00.12.CPTTI.-463/2016 y B00.12.03.SSOH.RGT4TLSC del 29 de noviembre y 15 de diciembre de 2016, informó que se realizó el manejo adecuado del producto de deshierbe, de la limpieza y de la excavación, y que el material observado existente en el recorrido efectuado con personal de la CONAGUA conjuntamente con la ASF es material producto de demolición, este no ha sido retirado, debido a que fue requerido como donación por los habitantes de las comunidades pertenecientes al municipio de Villa de Allende, también proporcionó copia de la solicitud y donación, y señaló que el objeto de la donación como apoyo social fue para mitigar conflictos sociales; respecto al sobrante de tubería, dicho material se utilizó para la elaboración de piezas de ajuste, y al finalizar dichos trabajos, los sobrantes pasaran a ser residuos de manejo especial, y se canalizaran a las empresas de tratamientos para su disposición final; en cuanto al incumplimiento a los alcances de la instalación de tubería, las

tapas no se habían colocado, debido a que los extremos sirven de ventilación a los trabajos de soldadura y aplicación de recubrimiento interior que aún se están realizando en dicho tramo y que estos sirven de acceso al personal de obra, dichas tapas se colocan principalmente cuando se realiza el lavado interior y la sanitización de la tubería, con la finalidad de quitar todo residuo, lodo, materia extraña y/o contaminación que hubiese en el interior y al término de la jornada; además, de que la residencia de obra notificó al comisariado ejidal con el oficio núm. B00.12.03.SSOH.RGT4TLSC.-347BIS/2016 del 30 de noviembre de 2016, retirar urgentemente el material producto de demolición, para lo cual proporcionó un reporte fotográfico e informó que los sobrantes de tubería ya han sido retirados de la obra y puestos en el almacén temporal de residuos para su disposición final, y respecto a las tapas, se colocan al término de cada jornada.

Una vez analizada la documentación e información proporcionada, la ASF considera que se atiende parcialmente la observación, ya que aún cuando la entidad fiscalizada informó que la residencia de obra notificó al comisariado ejidal el retiro urgente del material producto de demolición e informó que los sobrantes de tubería fueron retirados de la obra y puestos en el almacén temporal de residuos para su disposición final y proporcionó reporte fotográfico de la realización de estos trabajos, y con respecto a las tapas, manifestó que fueron colocadas al término de cada jornada; no se ha instruido a las áreas encargadas de supervisar la ejecución de las obras para que se verifique el debido cumplimiento de los términos de referencia relativo al manejo adecuado de los materiales producto de la excavación y el cumplimiento de los alcances en la instalación de la tubería de acero ASTM A-53 grado "B".

15-5-16B00-04-0452-01-001 **Recomendación**

Para que la Comisión Nacional del Agua instruya a sus áreas responsables de la supervisión de las obras a su cargo, para que verifiquen el cumplimiento de los términos de referencia relativo al manejo adecuado de los materiales producto de la excavación y el cumplimiento de los alcances en la instalación de la tubería.

14. En la revisión del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN se detectó que la entidad fiscalizada, omitió aplicar a la contratista, retenciones económicas por un monto de 51,752.1 miles de pesos que resulta al multiplicar el 5.0% de la diferencia registrada entre el importe de la obra realmente ejecutada de 419,994.9 miles de pesos (total estimado acumulado) y el importe de obra que debió realizarse de 627,003.3 miles de pesos (total programado acumulado) por cinco meses transcurridos en las estimaciones núms. 20 a la 24 en el periodo del 1 de agosto al 31 de diciembre de 2015, debido a que se constató que los trabajos no se ejecutaron conforme al programa de montos mensuales autorizados y en diciembre de 2015 el programa general de ejecución de los trabajos presentaba atrasos por 207,008.4 miles de pesos.

Con los oficios núms. B00.1.00.01.-0446 y B00.1.00.01.-0478 del 30 de noviembre y 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada envió los memorandos núms. B00.12.CPTTI.-463/2016 y B00.12.03.SSOH.RGT4TLSC del 29 de noviembre y 15 de diciembre de 2016, informó que durante el proceso de ejecución de los trabajos se presentaron situaciones ajenas a la contratista y a la CONAGUA que han interferido con el desarrollo de las actividades e impactando en el programa de obra, tales como: manifestación de los habitantes de la comunidad de "Los Berros", quienes impidieron el acceso al sitio de obra y repercutieron en

el avance de la misma, discrepancias en el proyecto de válvulas de admisión y expulsión de aire (VAEA'S), válvulas de desfogue (VD'S) y registro, indefinición el proyecto de protección catódica, imposición de tarifas extraordinarias por parte del sindicato de transportistas locales, retraso en la entrega de permisos y autorizaciones por parte de la SERMARNAT, para el derribo y poda de árboles; asimismo, proporcionó copia del cálculo de las penas convencionales de la CGPEAS para la no aplicación de retenciones, ya que los retrasos ocasionados por las eventualidades mencionadas no son imputables a las partes e informó que estos cálculos no fueron entregadas para la revisión de la auditoría realizada por la ASF; además, reitero que para el inicio y la realización de la obra se contó con los dictámenes, licencias, derechos de bancos de materiales, la propiedad y los derechos de propiedad, el derecho de vía, la expropiación de inmuebles sobre los que se ejecutarán los trabajos de la obra pública, los estudios y los proyectos; ya que, los retrasos se debieron a conflictos sociales, ocasionadas por incumplimientos que datan desde la construcción de las líneas 1 y 2, las cuales no pudieron ser consideradas en la propuesta inicial presentada y adjudicada, que resultan ser ajenas a la contratista y a la CONAGUA, por lo que se dejaron de aplicar las retenciones por las causas antes mencionadas.

Una vez analizada la documentación e información proporcionada, la ASF considera que la observación subsiste, ya que la entidad fiscalizada informó que durante el proceso de ejecución de los trabajos se presentaron situaciones ajenas a la contratista y a la entidad fiscalizada que interfirieron con el desarrollo de las actividades lo cual impactó en el programa de obra, por lo que no aplicó las retenciones correspondientes; sin embargo, no se aplicaron las retenciones económicas a la contratista por los atrasos en el incumplimiento de las fechas establecidas en el programa general de ejecución de los trabajos vigente.

15-9-16B00-04-0452-08-004 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria

Ante el Órgano Interno de Control en la Comisión Nacional del Agua para que realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por los actos u omisiones de los servidores públicos que en su gestión, en el contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN, no aplicaron a la contratista, retenciones económicas por un monto de 51,752.1 miles de pesos, ya que se constató que los trabajos no se ejecutaron conforme al programa de montos mensuales autorizados y en diciembre de 2015 el programa general de ejecución de los trabajos presentaba atrasos.

15. De la revisión a las estimaciones de obra pagadas en el ejercicio fiscal de 2015 de los contratos de obra pública núms. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN, CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN, CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN y CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN, se detectó que la entidad fiscalizada no aplicó el ajuste por el incumplimiento del monitoreo del avance de las obras, debido a que las contratistas incluyeron en sus análisis de costos indirectos, el suministro, la instalación y las pruebas a satisfacción de las residencias de obra y de las supervisiones externas de 80 cámaras de video en puntos estratégicos para los cuatro tramos de la obra, indicados por las supervisiones, con postes metálicos de 6.0 m de altura que incluían accesorios de suministro de energía, fijación, suministros de operación, mantenimiento y protecciones contra variaciones de clima y voltaje, para verificar en sitio, en directo y en todo momento, el avance de la construcción de la tercera línea de conducción, ya que la entidad fiscalizada determinó que las cámaras solicitadas no eran las adecuadas

para dar monitoreo del avance de la obra, debido a que eran para uso residencial o de oficina, requerían de acceso WIFI, y no cumplían con la calidad de imagen y visión nocturna requerida, la postería especificada no contaba con la protección de apartar rayos, energía autosustentable y protección contra el vandalismo, así como el alto costo del servicio de internet ilimitado para la transmisión de video las 24 horas de las 80 cámaras solicitadas.

Con los oficios núms. B00.1.00.01.-0446 y B00.1.00.01.-0478 del 30 de noviembre y 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada envió los memorandos núms. B00.12.CPTTI.-463/2016 y B00.12.03.SSOH.RGT4TLSC del 29 de noviembre y 15 de diciembre de 2016, donde comunicó que los contratos aún se encuentran vigentes, que la residencia de obra en conjunto con la supervisión externa se encuentran revisado y analizando el tipo de cámaras a colocar a lo largo de los 77.0 km; el organismo operador solicitó estos equipos y que se entregaran al finalizar la obra, por lo que la residencia de obra aceptó tal petición; además, de que ordenara a las contratistas la inmediata procura de los equipos de video.

Una vez analizada la documentación e información proporcionada, la ASF considera que la observación subsiste, aun cuando la entidad fiscalizada informó que los contratos se encuentran vigentes; que se está revisado y analizando el tipo de cámaras a colocar; que el organismo operador requirió que fueran entregadas al finalizar la obra y que la residencia de obra aceptó tal petición y que ordenara a las contratistas la inmediata procura de los equipos de video; sin embargo, se constató que tres de los cuatro contratos concluían en agosto y el último en noviembre de 2016 y los trabajos de instalación de los equipos no se habían realizado, debido a que no habían definido qué tipo de cámaras se van a instalar, tampoco señaló el costo de los trabajos y como se afectan los costos indirectos de las contratistas.

15-5-16B00-04-0452-03-001 **Solicitud de Aclaración**

Para que la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), por conducto La Coordinación General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento, aclare y proporcione la documentación comprobatoria donde se especifique el importe de los trabajos a ejecutar, las medidas que implementará para su corrección y con cargo a quién se efectuaran los trabajos, por el incumplimiento del monitoreo del avance de las obras, ya que las contratistas incluyeron en sus análisis de costos indirectos el suministro, instalación y las pruebas a satisfacción de las residencias de obra y de las supervisiones externas de 80 cámaras de video en puntos estratégicos para los cuatro tramos de la obra, indicados por las supervisiones, con postes metálicos de 6.0 m de altura que incluyen accesorios de suministro de energía, fijación, suministros de operación, mantenimiento y protecciones contra variaciones de clima y voltaje, para verificar en sitio, en directo y en todo momento el avance de la construcción de la tercera línea de conducción; ya que la entidad fiscalizada determinó que las cámaras solicitadas no eran las adecuadas para dar monitoreo del avance de la obra, debido que eran para uso residencial o de oficina, que requerían de acceso WIFI, y no cumplían con la calidad de imagen y visión nocturna requerida, la postería especificada no contaba con la protección de apartar rayos, energía autosustentable y protección contra el vandalismo, así como el alto costo del servicio de internet ilimitado para la transmisión de video las 24 horas de las 80 cámaras, en los contratos de obra pública núms. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN, CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN, CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN y CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN, debido a que no aplicó los ajustes y/o deductivas correspondientes en las estimaciones de los contratos respectivos.

En caso de no lograr su justificación o respaldo documental, la entidad fiscalizada o instancia competente procederá, en el plazo establecido, a la recuperación del monto procedente.

16. De la revisión al contrato de servicios núm. CNA-CGPEAS-FED-SUP-008/2014-INV se constató que, la supervisión externa incumplió con los términos de referencia del mismo, debido a que no requirieron a las contratistas para que colocaran y/o repusieran los señalamientos de protección de obra; incluidos en sus costos indirectos; no revisó adecuadamente los números generadores y las estimaciones de obra; además, de permitir pagos indebidos en los conceptos de acarreo libre y acarreo hasta 100.0 m; suministro y colocación de señales tipo banderas para la señalización regional de desvío de obra; hubo diferencia de volúmenes entre lo cuantificado y lo realmente ejecutado; no solicitó a las contratistas que cumplieran adecuadamente con el manejo de los materiales producto de la excavación, ya que se encontró durante el recorrido de visita de obra, material producto de demolición a lo largo del tramo, así como sobrantes de tubería; no solicitó a las contratistas que cumplieran adecuadamente con los trabajos de instalación de tubería de acero ASTM A-53 grado "B", debido a que esta última no cubrió mediante tapas protectoras los extremos de la tubería para evitar la entrada de materias extrañas y animales al término de la jornada de los trabajos; ni aplicó los ajustes por el incumplimiento del monitoreo del avance de las obras realizadas al amparo de los contratos de obra pública núms. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN y CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN.

Con el oficio núm. B00.1.00.01.-0446 del 30 de noviembre de 2016, la entidad fiscalizada envió el memorando núm. B00.12.CPTTI.-463/2016 del 29 de noviembre de 2016, con el que informó que durante el proceso de ejecución, la supervisión externa, ha dado indicaciones a las contratistas que evidencian el cumplimiento de los términos de referencia y que les fue requerido en numerosas ocasiones la colocación de dispositivos de seguridad, de protección de obra, de señalamiento preventivo, restrictivo y prohibitivos, que fueron atendidos por la contratista; sin embargo, en el sitio de los trabajos existen actos de vandalismo y robo; que se llevó a cabo la revisión de los generadores, detectando duplicidad de cadenamientos en los conceptos núms. 907.1, B.1 Acarreo libre y 907.2, B.2 Acarreo hasta 100.0 m, los cuales fueron plasmados en el generador incorrectamente y que corresponden a lo ejecutado, por lo que se hará la corrección del error, realizando la deductiva y aditiva correspondiente; que fueron colocadas tres señales tipo bandera, una en la comunidad de San Pedro del Rincón, otra en Jesús María y una más en Ejido Los Berros y que se suspendió la colocación de las señales, derivado de los actos de vandalismo y robo de las mismas, por lo que la residencia de obra de la CONAGUA indicó a la contratista la suspensión del suministro y colocación; que las 33 señales restantes quedaron a resguardo y bajo la responsabilidad de la contratista en su almacén y serán colocadas de acuerdo a las indicaciones y puntos establecidos; que se verificó el manejo adecuado de los materiales y que aún cuando se constató que en la obra existe material producto de demolición y que este no ha sido retirado en su totalidad del sitio e informó que dicho material fue requerido como donación por los habitantes de las comunidades del municipio de Villa de Allende con el objeto de mitigar los conflictos sociales; que respecto al sobrante de tubería, se informa que dicho material está siendo utilizado para la elaboración de piezas de ajuste, y al finalizar dichos trabajos, los sobrantes pasarían a ser residuos de manejo especial y se canalizaran a empresas de tratamiento para su disposición final; que las tapas no se habían colocado, debido a que los extremos sirven de ventilación a

los trabajos de soldadura y aplicación de recubrimiento interior que aún se están realizando en dicho tramo; además, de que estos sirven de acceso al personal de obra; asimismo, comento que dichas tapas se colocan principalmente cuando se realiza el lavado interior y la sanitización de la tubería, con la finalidad de quitar todo residuo, lodo, materia extraña y/o contaminación que hubiese en el interior y al término de la limpieza, y con respecto a las cámaras que la residencia de obra de la CONAGUA en conjunto con la supervisión externa, se encuentran revisando y analizando el tipo de cámaras a colocar a lo largo de los 77.0 Km, debido a que este equipo fue requerido por el Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México (OCAVM) y solicita le sean entregadas al finalizar la obra, por lo que dicha residencia aceptó tal petición para no ser colocadas para el monitoreo de las obras, como está establecido en los términos de referencia, por lo anterior, no se puede realizar un ajuste por incumplimiento, ya que las cámaras serán colocadas en cantidad y con las características técnicas que establezca y/o determine el OCAVM.

Posteriormente, con el oficio núm. B00.1.00.01.-0478 del 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada proporcionó copia del memorando núm. B00.12.03.SSOH.RGT4TLSC del 15 de diciembre de 2016, con el que informó de las acciones correctivas siguientes: que se está supervisando el retiro total del material producto de demolición del sitio de obra y de los sobrantes de tubería y puestos en el almacén temporal de residuos para su disposición final, que se ha instruido a la contratista la reposición inmediata de los señalamientos de obra, que se aplicó deductivas por un monto de 2,314.5 miles de pesos en los conceptos B.1 acarreo libre y B.2 acarreo hasta 100.0 m, y 817.3 miles de pesos de las 33 señales tipo banderas que no fueron suministro ni colocadas, que se ha sido colocadas las tapas protectoras al término de cada jornada, con respecto al incumplimiento del monitoreo del avance de las obras comunicó que una vez que se definan las características y la cantidad de cámaras a colocar, se determinara el costo de los trabajos y como afecta en sus costos indirectos, para hacer los ajustes correspondientes.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera parcialmente atendida la observación, en virtud de que se realizaron las acciones correctivas del retiro del material producto de demolición del sitio de obra y de los sobrantes de tubería y puestos en el almacén temporal de residuos para su disposición final, las tapas protectoras están siendo colocadas al término de cada jornada lo cual acreditó con las copias de los reportes fotográficos de estos trabajos; sin embargo, subsiste la omisión en la colocación y/o reposición del señalamiento de protección de obra, ya que aún cuando se instruyó a la contratista la reposición inmediata de los señalamientos de obra y letreros nominativos, estos se encuentran en proceso; asimismo, no se revisaron adecuadamente los números generadores ni las estimaciones de obra, ya que se realizaron pagos indebidos en los conceptos de acarreo libre y acarreo hasta 100.0 m, en los suministros y colocación de señales tipo banderas para la señalización regional de desvío de obra, por diferencia de volúmenes entre lo cuantificado y lo ejecutado; y tampoco aplicó el ajuste correspondientes por el incumplimiento del monitoreo del avance de las obras.

15-5-16B00-04-0452-03-002 **Solicitud de Aclaración**

Para que la Comisión Nacional del Agua, por conducto de La Coordinación General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento, aclare y proporcione la documentación comprobatoria de los ajustes a la supervisión externa, por el incumplimiento

de los alcances del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-SUP-008/2014-INV, ya que no revisó adecuadamente los números generadores ni las estimaciones de obra; permitió pagos indebidos en los conceptos de acarreo libre y acarreo hasta 100.0 m y en el suministro y colocación de señales tipo banderas para la señalización regional de desvío de obra, no verificó la diferencia de volúmenes entre lo cuantificado y lo ejecutado; ni aplicó el ajuste por el incumplimiento del monitoreo del avance de las obras realizadas al amparo de los contratos de obra pública núms. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN y CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN.

En caso de no lograr su justificación o respaldo documental, la entidad fiscalizada o instancia competente procederá, en el plazo establecido, a la recuperación del monto procedente.

17. Se comprobó que la supervisión externa incumplió los términos de referencia del contrato de servicios núm. CNA-CGPEAS-FED-SER-128/2013-LPN, debido a que no vigiló el cumplimiento adecuado de las condiciones de cuidado y protección al medio ambiente en los frentes de trabajo; así como las condiciones de seguridad, higiene y limpieza de los mismos; tampoco verificó la integración de una comisión de higiene y seguridad industrial que vigilara la responsabilidad de la contratista, no aplicó el ajuste por el incumplimiento del monitoreo del avance de las obras, ni se cercioró de que en todos los frentes de trabajo se instalaran los dispositivos de seguridad y señalamientos para evitar accidentes de las obras realizadas al amparo de los contratos de obra pública núms. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN y CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN.

Con los oficios núms. B00.1.00.01.-0446 y B00.1.00.01.-0478 del 30 de noviembre y 19 de diciembre de 2016, la entidad fiscalizada envió los memorandos núms. B00.12.CPTTI.-463/2016 y B00.12.03.SSOH.RGT4TLSC del 29 de noviembre y 15 de diciembre de 2016, donde proporcionó diversos escritos con que la supervisión externa dio seguimiento a los temas de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo en los tramos: del túnel Analco San José al tanque Pericos-PI 313 y del tanque Pericos-PI 313 al km 42+379.53 e integró copia de los reportes quincenales, mensuales y correspondencia del año 2015, en materia de seguridad e higiene, elaborados por la supervisión externa.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera parcialmente atendida la observación, ya que la entidad fiscalizada en el contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN demostró el cumplimiento del cuidado y protección al medio ambiente y que la contratista cumplió con las condicionantes de cuidado y protección al medio ambiente en el manejo y disposición de los residuos peligrosos, prevención de contaminación de los suelos por derrames de aceites, con el programa de reforestación y con las bitácoras de tala o trasplante de especies e individuos; demostró que la contratista contaba con un especialista en materia de medio ambiente, y que retiró el generador de energía eléctrica que no estaba acondicionado y que dio mantenimiento a los sanitarios portátiles con la frecuencia adecuada; sin embargo, no cumplieron con las condiciones de seguridad, higiene y limpieza de los trabajos; ya que, no se encontró evidencia de la instalación de los dispositivos de seguridad y señalamientos para evitar accidentes de las obras en los frentes de trabajo, ni tampoco aplicó el ajuste correspondientes por el incumplimiento del monitoreo del avance de las obras.

15-5-16B00-04-0452-03-003 Solicitud de Aclaración

Para que la Comisión Nacional del Agua, por conducto de La Coordinación General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento, aclare y proporcione la documentación comprobatoria de los ajustes a los pagos realizados a la supervisión externa, debido al incumplimiento de los alcances del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-SER-128/2013-LPN, ya que no vigiló el cumplimiento de las condiciones de cuidado y protección al medio ambiente en los frentes de trabajo, de conformidad con su especificación particular y la MIA-R, así como las condiciones de seguridad, higiene y limpieza de los trabajos, tampoco generaron la integración de una comisión de higiene y seguridad industrial que vigilara la responsabilidad de la contratista, no aplicó el ajuste por el incumplimiento del monitoreo del avance de las obras, ni se cercioró de que en todos los frentes de trabajo se instalaran los dispositivos de seguridad y señalamientos para evitar accidentes de las obras realizadas al amparo del contrato de obra pública núms. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN y CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN.

En caso de no lograr su justificación o respaldo documental, la entidad fiscalizada o instancia competente procederá, en el plazo establecido, a la recuperación del monto procedente.

Recuperaciones Probables

Se determinaron recuperaciones probables por 28,458.3 miles de pesos.

Resumen de Observaciones y Acciones

Se determinó(aron) 17 observación(es) la(s) cual(es) generó(aron): 1 Recomendación(es), 3 Solicitud(es) de Aclaración, 4 Promoción(es) de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria y 9 Pliego(s) de Observaciones.

Dictamen

El presente dictamen se emite el 21 de diciembre de 2016, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada, cuyo objetivo fue fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados al proyecto Construcción de la Tercera Línea de Conducción de la Torre de Oscilación Número 5 al Túnel Analco-San José, del Sistema Cutzamala, en el Estado de México, a fin de comprobar que las inversiones físicas se ejecutaron y pagaron conforme a la legislación aplicable, y específicamente respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, la Comisión Nacional del Agua cumplió las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia, excepto por los aspectos observados siguientes:

- Diferencias de volúmenes entre lo pagado y lo ejecutado por 5,144.8 miles de pesos en tres contratos de obras públicas.
- No se cumplieron los estándares de seguridad, higiene y limpieza de los trabajos en dos contratos de obras públicas.

- No se verificó que se cumplieran las condicionantes de cuidado y protección del ambiente en tres contratos de obras públicas.
- No se aplicaron las retenciones económicas y se omitió aplicar penas convencionales por el incumplimiento de lo establecido en los programas de ejecución de los trabajos en tres contratos de obras públicas.
- Se detectó obra pagada no ejecutada por 20,035.9 miles de pesos.
- Se duplicó el pago por 2,808.9 miles de pesos en los conceptos extraordinarios núms. EXT-042 y EXT-065 en el costo indirecto de la contratista.
- Se avalaron y autorizaron pagos por 468.7 miles de pesos en tres precios unitarios extraordinarios por trabajos relativos a reforestación y a actividades orientadas a la protección y conservación del medio ambiente.
- No se cumplió el manejo adecuado de los materiales producto de la excavación, limpieza, deshierbe y demoliciones ni el alcance de esos conceptos.
- No aplicó el ajuste por el incumplimiento del monitoreo del avance de las obras en cuatro contratos de obras públicas.
- Las supervisiones externas incumplieron los términos de referencia de los contratos de servicios.

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. Verificar que la ejecución y el pago de los trabajos se realizaron de conformidad con la normativa aplicable.

Áreas Revisadas

La Coordinación General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas

Durante el desarrollo de la auditoría practicada, se determinaron incumplimientos de las leyes, reglamentos y disposiciones normativas que a continuación se mencionan:

1. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: Artículo 66, fracciones I y III.
2. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: Artículo 46 bis, párrafo tercero.
3. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: Artículos 88; 113, fracciones I, VI, VIII y IX, y 115, fracciones I, II, V, VI, IX, X y XI.
4. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Numeral 16.8. "Equipo de seguridad y difusión" de los términos de referencia de las bases de la licitación pública nacional núm. LO-016B00999-N129-2013.

Cláusulas decima novena y vigésima del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN.

Párrafo primero del numeral 16.7 y párrafo primero del numeral 16.9 de los Términos de Referencia de la licitación pública nacional núm. LO-016B00999-N134-2013.

Numerales 16.2 y 16.13 de los términos de referencia de las bases de la licitación pública nacional núm. LO-016B00999-N129-2013.

Numerales 8.2 "Secciones transversales", párrafo tercero; 9.3 "Geotecnia en línea de conducción", párrafo sexto, y 16.13 "Responsabilidad de los trabajos" de los términos de referencia de las bases de la licitación pública nacional núm. LO-016B00999-N129-2013.

Capítulo 16, Consideraciones para la ejecución, de los términos de referencia, de las bases de licitación pública nacional núm. LO-016B00999-N135-2013.

cláusulas décima novena y vigésima (retenciones económicas y penas convencionales) del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN

Cláusula décima novena y vigésima (retenciones económicas) del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN.

Apartado 16.4, Manejo de los materiales producto de la excavación de los Términos de referencia y de la Especificación particular núm. 3.01.03.002, Instalación de tubería de acero ASTM A-53 grado "B" de 99" (2514.6 mm) de diámetro con espesor de 5/8" (15.875 mm), 3/4" (19.05 mm) y 1" (25.4 mm), de las bases de licitación pública nacional núm. LO-016B00999-N137-2013.

Capítulos V y VI de los términos de referencia de la invitación a cuando menos tres personas núm. IO-016B00999-N4-2014.

Numerales 4 y 5 del capítulo V de los términos de referencia de la licitación pública núm. LO-016B00999-N150-2013

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover las acciones derivadas de la auditoría practicada encuentran su sustento jurídico en las disposiciones siguientes:

Artículo 79, fracción II, párrafos tercero y quinto, y fracción IV, párrafos primero y penúltimo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 6, 12, fracción IV; 13, fracciones I y II; 15, fracciones XIV, XV y XVI; 29, fracción X; 32; 39; 49, fracciones I, II, III y IV; 55; 56, y 88, fracciones VIII y XII, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de mayo de 2009, en relación con los Transitorios PRIMERO y CUARTO del Decreto por el que se expide la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación; y se reforman el artículo 49 de la Ley de Coordinación Fiscal, y el artículo 70 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de julio de 2016.

Comentarios de la Entidad Fiscalizada

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue

analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinadas por la Auditoría Superior de la Federación, y que se presentó a esta entidad fiscalizadora para los efectos de la elaboración definitiva del Informe del Resultado.